



## **Erreichbarkeit Jugendlicher für ein Internet- und SMS-Programm zum Thema Alkohol**

Haug, Severin ; Castro, Raquel Paz ; Schaub, Michael P

**Abstract:** Zielsetzung: Internet- und Short Message Service (SMS)-basierte Interventionen eröffnen die Möglichkeit mit Hilfe von individualisierten Botschaften zu einem sensiblen Umgang mit Alkohol zu motivieren. Schulklassen sind ein geeignetes Setting um große Populationen junger Leute proaktiv für diese Interventionen zu gewinnen. Es wurden individuelle, schul- und klassenspezifische Merkmale untersucht, welche die Teilnahmebereitschaft an einem Internet- und SMS-basierten Programm zur Förderung eines sensiblen Umgangs mit Alkohol beeinflussen. Methodik: Grundlage bildeten die Daten von 964 Schülern aus Berufs- und Mittelschulen in der Schweiz, die zur Studien- und Programmteilnahme eingeladen wurden und von denen 712 (73.9 %) daran teilnahmen. Mittels einer Mehrebenenanalyse wurde der Einfluss individueller und klassenspezifischer Merkmale auf die Teilnahmebereitschaft überprüft. Ergebnisse: Auf Klassenebene war eine kleinere Anzahl Anwesender und ein geringerer Anteil an Personen mit Migrationshintergrund mit einer höheren Teilnahmebereitschaft am Programm verbunden, auf individueller Ebene waren dies ein weibliches Geschlecht, ein niedrigeres Alter und ein höherer maximaler Alkoholkonsum im letzten Monat. Schlussfolgerungen: Eine Aufteilung größerer Klassen könnte hilfreich sein, um einzelne Personen gezielter zu motivieren. Insbesondere in Klassen mit einem hohen Anteil älterer oder männlicher Jugendlicher sollte genügend Zeit und Energie für eine gezielte Motivation zur Studien- und Programmteilnahme aufgewendet werden. **Aims:** Internet- and text messaging-based interventions open up the possibility to motivate adolescents via individually tailored messages to drink within low-risk limits. The school setting is particularly suited for the recruitment of large populations of adolescents for such interventions. We investigated the influence of individual-, school-class-, and school-specific characteristics on participation in an internet- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking. **Methods:** Data for the present investigation were drawn from a sample of 964 vocational and upper secondary-school students in Switzerland, who were invited for program participation during school lessons and of whom 712 (73.9 %) consented to participate. Using multilevel modelling, we investigated the influence of individual-, school-class-, and school-specific characteristics on participation in the study and program. **Results:** At the level of the school class, a smaller number of present students and a smaller proportion of students with migration background were associated with higher participation rates. At the individual level, female sex, lower age, and a higher maximum number of standard drinks per occasion over the last month were associated with higher participation rates. **Conclusions:** Splitting up larger classes might be helpful for targeting motivation for program participation to single persons. Sufficient time and energy for targeted motivation should particularly be invested in school classes with larger percentages of older and male students.

DOI: <https://doi.org/10.1024/0939-5911.a000395>

Originally published at:

Haug, Severin; Castro, Raquel Paz; Schaub, Michael P (2015). Erreichbarkeit Jugendlicher für ein Internet- und SMS-Programm zum Thema Alkohol. Sucht - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis, 61(6):357-365.

DOI: <https://doi.org/10.1024/0939-5911.a000395>

Erreichbarkeit Jugendlicher für ein Internet- und SMS-Programm zum Thema Alkohol

Kurztitel: Internet- und SMS-Programm zum Thema Alkohol

Severin Haug<sup>1</sup>, Raquel Paz Castro<sup>1</sup>, Michael P Schaub<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung, ein assoziiertes Institut der  
Universität Zürich, Zürich

Korrespondierender Autor

Severin Haug  
Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung  
Konradstrasse 32  
Postfach  
CH - 8031 Zürich  
Tel.: +41 44 448 11 74  
E-Mail: [severin.haug@isgf.uzh.ch](mailto:severin.haug@isgf.uzh.ch)

## Zusammenfassung

*Zielsetzung:* Internet- und Short Message Service (SMS)-basierte Interventionen eröffnen die Möglichkeit mit Hilfe von individualisierten Botschaften zu einem sensiblen Umgang mit Alkohol zu motivieren. Schulklassen sind ein geeignetes Setting um große Populationen junger Leute proaktiv für diese Interventionen zu gewinnen. Es wurden individuelle, schul- und klassenspezifische Merkmale untersucht, welche die Teilnahmebereitschaft an einem Internet- und SMS-basierten Programm zur Förderung eines sensiblen Umgangs mit Alkohol beeinflussen. *Methodik:* Grundlage bildeten die Daten von 964 Schülern aus Berufs- und Mittelschulen in der Schweiz, die zur Programmteilnahme eingeladen wurden und von denen 712 (73.9%) daran teilnahmen. Mittels einer Mehrebenenanalyse wurde der Einfluss individueller und klassenspezifischer Merkmale auf die Teilnahmebereitschaft überprüft. *Ergebnisse:* Auf Klassenebene war eine kleinere Anzahl Anwesender und ein geringerer Anteil an Personen mit Migrationshintergrund mit einer höheren Teilnahmebereitschaft am Programm verbunden, auf individueller Ebene waren dies ein weibliches Geschlecht, ein niedrigeres Alter und ein höherer maximaler Alkoholkonsum im letzten Monat. *Schlussfolgerungen:* Eine Aufteilung größerer Klassen könnte hilfreich sein, um einzelne Personen gezielter zu motivieren. Insbesondere in Klassen mit einem hohen Anteil älterer oder männlicher Jugendlicher sollte viel Zeit und Energie für eine gezielte Motivation zur Studienteilnahme aufgewendet werden.

*Schlüsselwörter:* Alkohol, Jugendliche, Internet, Short Message Service (SMS)

## Abstract

*Aims:* Internet- and text messaging-based interventions open up the possibility to motivate adolescents via individually tailored messages to drink within low-risk limits. The school setting is particularly suited for the recruitment of large populations of adolescents for these interventions. We investigated the influence of individual-, school-class-, and school-specific characteristics on participation in an internet- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking. *Methods:* Data for the present investigation were drawn from a sample of 964 vocational and upper secondary school students in Switzerland who were invited for program participation during school lessons and from which 712 (73.9%) consented to participate. Using multi-level-modelling, the influence of individual-, school-class-, and school-specific characteristics on participation in the program was investigated. *Results:* On the level of the school class, a smaller number of present students and a smaller proportion of students with migration background were associated with higher participation rates. On the individual level, female gender, lower age, and a higher maximum number of standard drinks per occasion in the last month were associated with higher participation rates. *Conclusions:* Splitting larger classes might be helpful for targeting motivation for program participation to single persons. Time and energy for targeted motivation should particularly be invested in school classes with larger percentages of older and male students.

*Keywords:* alcohol, adolescents, Internet, text messaging

## Einführung

Problematischer Alkoholkonsum bei Jugendlichen ist mit sozialen Problemen sowie längerfristig mit einem erhöhten Risiko für chronische Krankheiten, wie zum Beispiel Herz- und Lebererkrankungen oder Alkoholabhängigkeit, verbunden (Anderson & Baumberg, 2006; Hingson, Edwards, Heeren, & Rosenbloom, 2009).

Indikatoren für problematischen Alkoholkonsum sind (1) ein chronisch risikoreicher Konsum, meist operationalisiert über einen hohen durchschnittlichen Tageskonsum (British Medical Association (BMA), 1995) und (2) Rauschtrinken, das als Konsum von vier oder mehr (bei Frauen) oder fünf oder mehr (bei Männern) alkoholischen Getränken bei einer Gelegenheit definiert ist (Wicki & Gmel, 2005). Vor allem Rauschtrinken ist unter Jugendlichen weit verbreitet. Ergebnisse aus dem Suchtmonitoring Schweiz 2013 ergaben für 29% der Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahren und für 42% der jungen Erwachsenen im Alter von 20 bis 24 Jahren Rauschtrinken auf mindestens monatlicher Basis (Gmel, Kuendig, Notari, & Gmel, 2014).

Studien, welche die Wirksamkeit von Interventionen zur Reduzierung problematischen Trinkens bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen überprüften, basierten bislang vorwiegend auf motivierender Gesprächsführung (Miller & Moyers, 2002) oder normativem Feedback, basierend auf dem Ansatz der Sozialen Norm (Perkins, 2003). Wenngleich beide Interventionsansätze in Einzelstudien zur Reduktion problematischen Alkoholkonsums oder alkoholassoziierter Probleme beitragen konnten, schlussfolgern die vorliegenden Cochrane Reviews, dass die Wirksamkeit der beiden Ansätze insgesamt bislang unzureichend belegt ist (Foxcroft, Coombes, Wood, Allen, & Almeida Santimano, 2014; Foxcroft, Moreira, Almeida Santimano, & Smith, 2015).

Neben der Wirksamkeit einer Intervention ist die Erreichbarkeit der Zielgruppe entscheidend, um auf Populationsebene einen präventiven Effekt zu erzielen (Thyrian & John, 2007).

Allerdings nehmen insbesondere Jugendliche Präventionsangebote häufig als bevormundend, langweilig und unnötig wahr (ACCESS Konsortium, 2010). So können z.B. Rauchstoppkurse im schulischen Setting häufig nur einen Bruchteil der anvisierten Zielgruppe erreichen (Bühler et al., 2012; Stanton & Grimshaw, 2013).

Aufgrund der starken Nutzung und hohen Attraktivität neuer Kommunikationstechnologien bei Jugendlichen (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014; Willemse et al., 2014) eröffnen diese neue Möglichkeiten zur Vermittlung präventiver Informations- und Beratungsangebote.

Neben rein internetbasierten Angeboten eröffnen insbesondere SMS-oder Smartphone-App-basierte Angebote die Möglichkeit niedrigschwellig sowie zeitlich und örtlich flexibel, Jugendliche mittels individualisierter Information zu Verhaltensänderungen zu motivieren und diese darin zu unterstützen (Haug, 2013). Im Bereich der Alkoholprävention sind diese mobilen Technologien insbesondere dafür geeignet, um zu Zeiten, zu denen Personen üblicherweise Alkohol trinken, präventive Botschaften zu versenden oder Indikatoren des Alkoholkonsums zeitnah zu erheben (Haug et al., 2013; Kuntsche & Labhart, 2012, 2014). Neben dem Interventionsmedium haben auch das Setting und die Art der Rekrutierung einen Einfluss darauf, ob Jugendlichen erreicht werden können. Insbesondere die proaktive, d.h. persönliche Einladung von Teilnehmenden in Schulklassen scheint geeignet, um größere Populationen junger Leute zu erreichen (ACCESS Konsortium, 2010; Haug, Schaub, Venzin, Meyer, & John, 2013). Bisher ist allerdings wenig bekannt über individuelle, schul- und klassenspezifische Merkmale, welche die Teilnahmebereitschaft beeinflussen. Schmid et al. (Schmid, Rösch, Süssstrunk, & Haug, 2015) haben den Einfluss dieser Merkmale innerhalb einer Studie zur Wirksamkeit eines SMS-basierten Programms zur Förderung des Rauchausstiegs bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen an Berufsschulen in der Schweiz untersucht. Dabei zeigte sich, dass auf individueller Ebene tägliches, verglichen mit gelegentlichem Rauchen, sowie eine höhere Intention zum Rauchstopp die Teilnahmebereitschaft erhöhte. Auf Klassenebene begünstigte eine größere Anzahl Anwesende und eine frühere Tageszeit der Einladung zur Programmteilnahme die Teilnahmebereitschaft.

Der *MobileCoach Alcohol* ist ein Internet- und SMS-basiertes Programm zur Reduktion problematischen Alkoholkonsums bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Innerhalb des Programms erhalten Teilnehmende (1) ein einmaliges Online-Feedback und (2) wöchentlich 1-2 individualisierte SMS-Nachrichten. Das Online-Feedback basiert auf dem Ansatz der sozialen Norm (Perkins, 2003) und enthält Informationen zu individuellen Trinkgewohnheiten und der tatsächlichen Trink-Norm einer alters- und geschlechtsspezifischen Referenzgruppe. Die wöchentlichen SMS-Nachrichten werden über einen Zeitraum von 3 Monaten versendet unter anderem zu Zeiten und in Situationen, in denen üblicherweise Alkohol getrunken wird (Haug et al., 2014). Innerhalb des Online-Feedbacks und der SMS-Nachrichten werden innerhalb einer Online-Eingangsbefragung erfasste Charakteristika wie z.B. Alter, Geschlecht, Alkoholkonsum, Vor- und Nachteile eines gemäßigten Konsums, individuelle Trinksituationen und individuell ausgewählte Alternativen zum Alkoholkonsum

berücksichtigt. Die SMS-Nachrichten sollen (1) positive Ergebniserwartungen hinsichtlich eines sensiblen Umgangs mit Alkohol stimulieren, (2) die Selbstwirksamkeit erhöhen, Alkoholkonsum widerstehen zu können und (3) Planungsprozesse anregen, um in typischen Trinksituationen keinen oder weniger zu trinken. Bei Teilnehmenden, die regelmäßig Rauschtrinken praktizieren, werden zudem Wochentag und Uhrzeit mit dem üblicherweise höchsten Alkoholkonsum erhoben, um jeweils kurz davor, z.B. Samstagabends um 21 Uhr, SMS-Nachrichten zur Förderung eines sensiblen Umgangs mit Alkohol zu versenden. Die SMS-Nachrichten beinhalten auch Web-Links zu thematisch passenden YouTube-Videos und weiteren Hilfeangeboten. Weiter werden die interaktiven Möglichkeiten des Mediums durch Quizfragen, Fragen zum Rauschtrinken in der vergangenen Woche oder einen Message-Contest ausgeschöpft. Bei Letzterem können die Teilnehmenden selbst Nachrichten zur Förderung eines sensiblen Umgangs mit Alkohol schreiben, von denen die besten dann wiederum an die anderen Teilnehmenden anonym weiterversendet werden. Eine erste Version des Programms wurde in 36 Schulklassen an 7 Berufsfach- und Mittelschulen in der Schweiz durchgeführt und innerhalb einer Prä-Post-Studie hinsichtlich dessen Akzeptanz und Wirksamkeit überprüft (Haug, Schaub, Venzin, Meyer, John, et al., 2013). Unabhängig vom eigenen Alkoholkonsum wurden 477 Schülerinnen und Schüler mit eigenem Mobiltelefon zur Teilnahme am Programm bzw. der damit zusammenhängenden Studie eingeladen. Von diesen beteiligten sich 364 (76%) daran. Der Anteil an Personen mit Rauschtrinken innerhalb des letzten Monats verringerte sich von 76% bei der Eingangsbefragung auf 68% bei der 3-Monats-Nacherhebung. Weiter konnten der mittlere Wochenkonsum sowie alkoholassoziierte Probleme reduziert werden. Derzeit wird das Programm innerhalb einer cluster-randomisiert kontrollierten Studie hinsichtlich dessen Wirksamkeit zur Reduktion problematischen Alkoholkonsums bei Berufsfach- und Mittelschülern in der Schweiz überprüft (Haug, Kowatsch, Castro, Filler, & Schaub, 2014).

Vorliegende Arbeit verwendet die bislang innerhalb dieser cluster-randomisiert kontrollierten Studie erhobenen Daten, um anhand einer Mehrebenenanalyse schul-, klassen- und individuumbezogene Charakteristika zu identifizieren, welche mit der Teilnahmebereitschaft an diesem Internet- und SMS-basierten Programm zur Reduktion problematischen Alkoholkonsums assoziiert sind.

## Methodik

### Rekrutierung und Teilnehmende



Die Daten für vorliegende Arbeit wurden innerhalb der Studie “Efficacy of a web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in young people” (Current Controlled Trials ISRCTN59944705) erhoben. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich überprüft und als ethisch unbedenklich bewertet. Das detaillierte Studienkonzept sowie die genaue Vorgehensweise zur Stichprobenrekrutierung sind an anderer Stelle beschrieben (Haug, Kowatsch, Paz Castro, Filler, & Schaub, 2014).

Innerhalb der Studie wurden Rektoren und für Suchtprävention verantwortliche Lehrpersonen von Mittel- und Berufsfachschulen in drei Kantonen der deutschsprachigen Schweiz (Zürich, Bern und Aargau) über das Projekt informiert und zur Teilnahme eingeladen. Im Zeitraum von September 2014 bis Januar 2015 konnte die Studie in 59 Schulklassen an insgesamt 8 Schulen durchgeführt werden. In Tabelle 1 sind schul- und klassenspezifische Charakteristika dargestellt.

Die Jugendlichen wurden von einer Studienmitarbeiterin (Master-Studentin in Psychologie) darüber informiert, dass sie an einer internetbasierten Befragung zum Thema Gesundheit und Sucht teilnehmen können, innerhalb derer sie wiederum zur Teilnahme an einer Studie bzw. einem SMS-Programm eingeladen werden. Sie wurden darüber informiert, dass sie nach der Zusage zur Studienteilnahme, welche auch die Eingabe der Mobiltelefonnummer umfasste, zufällig entweder in die Interventions- oder Wartekontrollgruppe eingeteilt und in 6 Monaten zu den Themen Gesundheit und Alkohol telefonisch nachbefragt würden. Das Einverständnis zur Studienteilnahme umfasste gleichzeitig auch das Einverständnis zur Programmteilnahme, falls eine Zuteilung zur Interventionsgruppe erfolgte, d.h. alle Studienteilnehmenden der Interventionsgruppe nahmen unmittelbar im Anschluss am dreimonatigen Internet- und SMS-Programm teil. Die Zuteilung zur Interventions- oder Wartekontrollgruppe erfolgte auf Grundlage der Zugehörigkeit zur jeweiligen Schulklasse, d.h. alle Teilnehmenden einer Klasse wurden der gleichen Studiengruppe zugewiesen. Für die Teilnahme an der Nachbefragung wurde eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 10 Schweizer Franken (ca. 9 Euro) in Aussicht gestellt. Zur Studienteilnahme eingeladen wurden alle Jugendlichen mit eigenem Mobiltelefon, unabhängig davon, ob und wie viel Alkohol sie üblicherweise konsumierten. Insgesamt 712 (73.9%) von 964 Jugendlichen, welche die Einschlusskriterien zur Studienteilnahme erfüllten, nahmen daran teil. In der Interventionsgruppe gaben 373 (78.5%) von 475 in Frage kommenden Jugendlichen ihr Einverständnis zur Teilnahme, in der Wartekontrollgruppe waren dies 339 (69.3%) von 489 Jugendlichen ( $\chi^2=10.55$ ,  $df=1$ ,  $p<0.01$ ).

Soziodemografische sowie alkoholspezifische Charakteristika der 964 für diese Studie eingeschlossenen Personen sind in Tabelle 2 dargestellt.

### Erhebungsinstrumente

Vor dem Einverständnis zur Studienteilnahme wurden bei den Jugendlichen soziodemografische Angaben und Variablen des Gesundheitsverhaltens erhoben. Neben dem Geschlecht und Lebensalter wurde der bislang erreichte höchste Bildungsabschluss nach dem Schweizer Bildungssystem (niedrig: kein Abschluss oder obligatorische Schule, mittel: Berufslehre, hoch: Maturität, Fachhochschule, Universität) erhoben. Das Vorliegen eines ein- oder zweiseitigen Migrationshintergrunds wurde über das Geburtsland des Vaters und der Mutter erhoben, wobei ein einseitiger Migrationshintergrund vorlag, wenn ein Elternteil nicht in der Schweiz geboren wurde, ein zweiseitiger, wenn beide Elternteile in einem Land außerhalb der Schweiz geboren wurden. Außerschulische sportliche Aktivität wurde über die Frage erhoben: „Wie viele Stunden in der Woche treibst du außerhalb des Schulunterrichts Sport, sodass du ins Schwitzen oder außer Atem kommst?“ (Suppli et al., 2012). Zur Einstufung des aktuellen Rauchstatus sollten die Befragten angeben, ob sie (1) täglich Zigaretten rauchen, (2) gelegentlich, aber nicht jeden Tag Zigaretten rauchen, (3) früher geraucht haben, aber jetzt nicht mehr rauchen oder noch nie bzw. weniger als 100 Zigaretten im Leben geraucht haben. Rauschtrinken innerhalb des letzten Monats wurde über folgende Frage erfasst: „Wie oft hast du 5 (männlich; 4: weiblich) oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit innerhalb der letzten 30 Tage getrunken?“ Weiter wurden die maximale Anzahl der bei einer Gelegenheit im letzten Monat konsumierten alkoholischen Getränke und die wöchentlich konsumierte Alkoholmenge über den Daily Drinking Questionnaire (DDQ) (Collins, Parks, & Marlatt, 1985) erhoben. Die Teilnehmenden sollten dabei für eine typische Woche innerhalb des letzten Monats die Anzahl der täglich konsumierten alkoholischen Getränke angeben. Jugendliche, die nicht an der Studie bzw. an dem SMS-Programm teilnahmen, wurden in einem Freitextfeld zu ihren Gründen der Nichtteilnahme befragt. Charakteristika der Schulen und Schulklassen wurden durch die Studienmitarbeiterin anhand von Klassenprotokollen für jede Schule und Schulklasse erhoben. Schulcharakteristika waren der Schultyp (Mittelschule oder Berufsfachschule) und die Lage der Schule (eher ländlich oder städtisch, wobei eine ländliche Lage bei einer Einwohnerzahl von <100.000 Einwohnern angenommen wurde).

Als klassenbezogene Charakteristika wurden erhoben: die Anzahl Anwesende pro Klasse, das Geschlecht der hauptunterrichtenden Lehrperson, der Klassentyp (Mittelschulklasse oder

spezifischer Ausbildungsberuf) sowie situationsspezifische Charakteristika der Erhebung wie die Uhrzeit oder die rekrutierende Erhebungsleitung. Aus den individuellen Informationen wurden zwei weitere klassenspezifische Charakteristika gebildet, nämlich der Anteil männlicher Jugendlicher pro Klasse und der Anteil Jugendlicher mit Migrationshintergrund (Mutter, Vater oder beide Elternteile im Ausland geboren).

## Datenanalysen

Die schul-, klassen- und individumsbezogenen Charakteristika wurden in Prozentwerten dargestellt. Die Charakteristika der Jugendlichen wurden zusätzlich getrennt nach Studienteilnahme und Nichtteilnahme aufgeführt und Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen wurden mittels t-Tests für metrische und  $\chi^2$ -Tests für kategoriale Variablen überprüft. Um die hierarchische Struktur bei der Erklärung der Teilnahmebereitschaft an der Studie zu berücksichtigen, die durch die Durchführung im schulischen Setting bedingt ist (Schüler und Schülerinnen in Klassen - Ebene 1, Klassen in Schulen - Ebene 2), wurde eine Mehrebenenanalyse mittels des Programms R 3.0.2 und dem Package lme4 (Bates, Maechler, Bolker, & Walker, 2014) durchgeführt. Die Ergebnisse des konditionalen Random-intercept-only-logit-Modells wurden anhand eines explorativen Top down Verfahrens gewonnen, indem ein Modell mit allen schul-, klassen- und individumsbezogenen Variablen berechnet und Prädiktoren ausgeschlossen wurden, welche zur Erklärung der Teilnahmebereitschaft statistisch irrelevant waren. Die Antworten zur offenen Frage nach dem Grund bzw. den Gründen für die Nichtteilnahme wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und quantitativ-deskriptiv dargestellt. Dabei wurde in einem ersten Schritt das Abstraktionsniveau der Kategorien festgelegt, anschliessend wurden die Antworten einer oder mehreren der vorliegenden Kategorien zugeordnet.

## Ergebnisse

### Welche Charakteristika beeinflussen die Programmteilnahme?

Die schul-, klassen- und individumsbezogenen Charakteristika von am Programm teilnehmenden und nichtteilnehmenden Personen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Die univariaten Vergleiche ergaben eine höhere Teilnahmebereitschaft in Abhängigkeit vom Klassentyp, der Erhebungsleitung, dem Anteil an Personen mit Migrationshintergrund in der

Schulklasse, dem Prozentsatz männlicher Jugendlicher, sowie dem individuellen Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss und Migrationshintergrund.

Beim Mehrebenenmodell zeigten die beiden schulspezifischen Charakteristika „Schultyp“ und „Schullage“ zeigten keinen signifikanten Einfluss auf die Erklärung der Teilnahmebereitschaft, weshalb ein hierarchisches Modell über drei Ebenen verworfen wurde. Das Mehrebenenmodell zur Vorhersage der Teilnahme am SMS-Programm anhand von klassen- und individuumsspezifischen Merkmalen ist in Tabelle 3 dargestellt.

Auf Klassenebene hatten die Anzahl anwesender Jugendlicher pro Klasse und der Anteil Jugendlicher mit Migrationshintergrund einen signifikanten Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft. Dabei sank die Chance am Programm teilzunehmen, je mehr Personen in der Klasse anwesend waren (Odds Ratio (OR) 0.92, 95%-Konfidenzintervall (95%-KI) 0.87- 0.99) und je höher der Prozentsatz der Personen mit Migrationshintergrund in der Klasse war (OR 0.98, 95%-KI 0.97-0.99).

Auf Individualebene wurden im finalen Modell das Geschlecht, das Alter und die maximale Anzahl konsumierter alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit im vorhergehenden Monat signifikant. Für weibliche Jugendliche war die Chance am SMS-Programm teilzunehmen höher als für männliche Jugendliche (OR 2.54, 95%-KI 1.68-3.45) und mit steigendem Alter sank die Teilnahmebereitschaft (OR 0.87, 95%-KI 0.79-0.97). Zuletzt stieg die Teilnahmebereitschaft für Jugendliche mit größerer Anzahl konsumierter Standardgetränke pro Gelegenheit im vorhergehenden Monat (OR 1.03, 95%-KI 1.01-1.06). Die im Modell eingeschlossenen Variablen erklären 8% der Varianz in der Gesamtvarianz der Teilnahmebereitschaft.

Was waren Gründe für eine Nichtteilnahme?

Von den 252 nicht am Programm Teilnehmenden machten 236 (93.7%) eine Angabe zu den Gründen für die Nichtteilnahme. Am häufigsten wurde von 74 Personen (31.3%) keine Lust oder kein Interesse genannt, 30 Personen (12.7%) gaben keine Zeit als Grund für die Nichtteilnahme an. Von 28 Personen (11.9%) wurde als Grund für die Nichtteilnahme angegeben, dass sie keinen Alkohol trinken oder ihren Alkoholkonsum unter Kontrolle hätten; 25 Personen (10.6%) gaben an, sie möchten nicht regelmässig SMS-Nachrichten zum Thema Alkohol auf ihr Handy bekommen und 14 Personen (5.9%) würden aus Datenschutzgründen nur ungern ihre Handynummer weitergeben. Neun Personen (3.8%) gaben an, dass die Aufwandsentschädigung für die Teilnahme an der Studie zu gering sei. Weitere von einzelnen

Personen genannte Gründe waren, dass sie das Handy kaum benutzen würden (n=4, 1.7%) oder dass das schulische Setting unpassend für das Programm wäre (n=2, 0.8%).

## Diskussion

Drei von vier Jugendlichen in Berufs- und Mittelschulen konnten für die Teilnahme am Programm *MobileCoach Alkohol* und der damit zusammenhängenden Studie gewonnen werden. Aufgrund der damit zusammenhängenden Mitteilung der Mobiltelefonnummer und der vergleichsweise langen Programmlaufzeit von drei Monaten, ist die Teilnahmebereitschaft als hoch einzuschätzen.

Das Mehrebenenmodell konnte Einflussgrößen auf die Teilnahmebereitschaft sowohl auf Klassen- als auch individueller Ebene identifizieren, allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Varianzaufklärung des Modells lediglich bei 8% lag. Auf Klassenebene war eine kleinere Anzahl Anwesender und ein geringerer Anteil an Personen mit Migrationshintergrund mit einer höheren Teilnahmebereitschaft am Programm verbunden, auf individueller Ebene waren dies ein weibliches Geschlecht, ein niedrigeres Lebensalter und ein höherer maximaler Alkoholkonsum im letzten Monat. Letzteres spricht dafür, dass das Programm Jugendliche, die am meisten vom Programm profitieren können, auch eher erreicht, d.h. Jugendliche mit problematischem Alkoholkonsum. Dieses Ergebnis ist auch in Übereinstimmung mit dem Ergebnis von Schmid et al. (2015), die zeigen konnten, dass bei einem SMS-Programm zur Förderung der Rauchabstinenz eher täglich als gelegentlich Rauchende teilnahmen und damit vermutlich eher Personen die ein grösseres persönliches Interesse am Thema oder vielleicht sogar einen größeren Leidensdruck aufgrund der konsumierten Substanz haben. Die häufig genannte Freitextantwort, wonach kein oder nur ein geringer Alkoholkonsum für die Nichtteilnahme verantwortlich ist, unterstreicht diese Annahme, dass das Interesse am Programm mit steigendem Alkoholkonsum zunimmt. Das Ergebnis, dass weibliche Jugendliche eher am Programm teilnehmen, bestätigt Befunde wonach weibliche Jugendliche auch eine höhere Bereitschaft haben, Dienstleistungen im Bereich der psychischen Gesundheit in Anspruch zu nehmen (Chandra & Minkovitz, 2006). Dass jüngere Jugendliche eher zur Teilnahme bereit waren, deckt sich mit den Erfahrungen aus der generellen Teilnahmebereitschaft von jüngeren Jugendlichen an Fragebogenstudien (Konradt & Fary, 2006) und damit, dass Jüngere weniger Erfahrungen mit dem Konsum von Alkohol gesammelt haben und sich durch ein solches Programm weniger stark bevormundet fühlen könnten als ältere Jugendliche. Dagegen steht höhere Teilnahmebereitschaft in

kleineren Klassen im Widerspruch zum Resultat von Schmid et al. (2015), die in kleineren Klassen eine geringere Teilnahmebereitschaft an einem SMS-Programm zur Förderung des Rauchausstiegs festgestellt haben. Möglicherweise hängt diese aber auch mit der Zielgruppe des Programms, der höheren Stigmatisierung sowie der geringeren Prävalenz des Tabakrauchens zusammen: Während in einer grösseren Klasse auch mit einer größeren Anzahl von Rauchenden zu rechnen ist, die am SMS-Programm zur Förderung des Rauchausstiegs teilnehmen könnten, was die mögliche Stigmatisierung des einzelnen Teilnehmenden reduziert, könnten die Studienmitarbeiterinnen innerhalb der vorgestellten Alkoholstudie, bei welcher alle Jugendlichen für die Studienteilnahme infrage kommen, in kleineren Klassen eventuell persönlicher zur Teilnahme am Programm motivieren.

Die Freitextantworten zu den Gründen der Nichtteilnahme deuten darauf hin, dass fehlende Lust auf oder Interesse am Programm ein zentraler Faktor für die Nichtteilnahme ist. Eine Studie von Bosnjak et al. (2010) konnte ebenfalls zeigen, dass hedonistischen Faktoren bei der Bereitschaft, an Umfragen per Handy teilzunehmen eine grosse Bedeutung zukommt.

Als Limitation der vorliegenden Studie muss erwähnt werden, dass die Teilnahmebereitschaft am Programm gleichzeitig auch die Teilnahme an der damit verbundenen Studie beinhaltet. Insofern hatten neben den programmbezogenen sicherlich auch die mit der Studie einhergehenden Charakteristika wie z.B. die telefonische Nachbefragung oder die ausführliche Einverständniserklärung einen Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft.

Angesichts der geringen Varianzaufklärung des Modells, ist davon auszugehen, dass weitere Charakteristika, die im Rahmen dieser Studie nicht erhoben werden konnten einen wesentlichen Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft haben. In Anlehnung an die Ergebnisse von Schmid et al. (2015) könnte insbesondere eine stärkere Intention zur Verhaltensänderung, d.h. weniger Alkohol zu konsumieren, die Teilnahmebereitschaft erhöhen. Weitere alkoholspezifische Kognitionen wie soziale Normen hinsichtlich des Alkoholkonsums, Trinkmotive und individuell wahrgenommene Vor- und Nachteile des Konsums sollten in künftigen Untersuchungen berücksichtigt werden. Darüber hinaus könnten folgende individuumsspezifischen Variablen von Relevanz sein: die generelle Einstellung gegenüber Präventionsaktivitäten in der Schule, die Technologieaffinität oder Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes. Auf Klassenebene bestimmen laut den Angaben der Erhebungsleiterinnen insbesondere auch Peer-Einflüsse die Teilnahmebereitschaft. So scheint diese insbesondere dann hoch, wenn Meinungsführer und sozial besonders anerkannte Schülerinnen und Schüler für die Teilnahme gewonnen werden können.

Angesichts der enormen Bedeutung der Teilnahmebereitschaft für die Bevölkerungswirksamkeit bzw. Public-Health-Relevanz von Interventionen (John et al., 2008) wurden Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme, verglichen mit Einflussfaktoren auf die Wirksamkeit, bislang vernachlässigt. Wenngleich z.B. die Empfehlungen des Access-Konsortiums (ACCESS Konsortium, 2010) zur Erreichbarkeit Jugendlicher für Rauchstoppprogramme wichtige Strategien und Prinzipien aufzeigen, liegen bislang keine empirisch überprüfbaren Modelle oder Theorien dazu vor.

Vorliegende Ergebnisse sprechen dafür, dass bei der Rekrutierung für Internet- und SMS-basierte Programme im schulischen Setting sowohl klassen- als auch individuumsspezifische Einflüsse relevant sind. Neben sozialen Einflüssen auf Klassenebene scheinen soziodemografische Variablen sowie das betreffende Gesundheitsverhalten und zugehörige Kognitionen bedeutsam. Bei proaktiver Rekrutierung im Klassensetting scheinen insbesondere auch Eigenschaften der rekrutierenden Person von Bedeutung.

Künftige Studien sollten die erwähnten Einflussfaktoren möglichst umfassend erheben, um Optimierungsstrategien für eine Verbesserung der Teilnahmebereitschaft abzuleiten und mittelfristig Modelle und Theorien zur Inanspruchnahme zu entwickeln.

### Schlussfolgerungen für die Praxis

Zur Steigerung der Teilnahmebereitschaft bei der zukünftigen Rekrutierung für ähnliche Programme in Schulklassen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Eine Aufteilung größerer Klassen könnte hilfreich sein, um die einzelnen Personen gezielter zu motivieren.
- Insbesondere in Klassen mit einem hohen Anteil älterer und/oder männlicher Jugendlicher sollte viel Zeit und Energie für eine gezielte Motivation zur Studienteilnahme aufgewendet werden.
- Auf die stärkere Betonung von interessanten und lustvollen Aspekten der Teilnahme sollte geachtet werden, indem beispielsweise die interaktiven Möglichkeiten des Programms stärker hervorgehoben werden.

### Danksagung

Die zugrundeliegende Studie wird finanziert vom Schweizerischen Nationalfonds (Verfügung 100014\_149209/1). Wir danken Vigeli Venzin von der Fachstelle Suchtprävention am Mittelschul- und Berufsbildungsamt Zürich sowie Anja Nowacki und Ursina Bill von der Stiftung Berner Gesundheit für die Unterstützung bei der Rekrutierung von Schulen. Tobias Kowatsch und Andreas Filler vom Health-IS der Hochschule St Gallen und der ETH Zürich danken wir für die technische Umsetzung des MobileCoach Alkohol. Weiter danken wir Cristina Flüeler, Larissa Maier, Michelle Bosshard und Sandra Schnetzler für die Durchführung der Erhebungen sowie allen beteiligten Schulen sowie Schülerinnen und Schülern für die Unterstützung des Projekts.

#### Deklaration konkurrierender Interessen

Es bestehen keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit der Erstellung dieser Publikation.



Tabelle 1: Charakteristika der am Programm teilnehmenden Schulen (n=8) und Klassen (n=59) getrennt nach am Programm teilnehmenden (n=712) und nicht teilnehmenden (n=252) Jugendlichen. Werte entsprechen Anzahl (%), sofern nicht anders angegeben.

	Total	Teil- nehmende	Nichtteil- nehmende	<i>p</i> <sup>a</sup>
<b>Total Schulen</b>	8 (100%)			
Schultyp				.91
Berufsschule	4 (50.0%)	192 (74.1%)	67 (25.9%)	
Mittelschule	4 (50.0%)	520 (73.8%)	185 (26.2%)	
Lage Schule				.25
eher städtisch (>100.000 Einwohner)	4 (50.0%)	270 (71.8%)	106 (28.2%)	
eher ländlich (< 100.000 Einwohner)	4 (50.0%)	442 (75.2%)	146 (24.8%)	
<b>Total Klassen</b>	59 (100%)			
Geschlecht Lehrpersonen				.58
weiblich	10 (16.9%)	115 (75.7%)	37 (24.3%)	
männlich	49 (83.1%)	597 (73.5%)	215 (26.5%)	
Anzahl Anwesende pro Klasse, <i>M (SD)</i>	16.6 (4.41)	17.7 (4.1)	18.0 (4.5)	.32
Klassentyp/Ausbildungsberuf				<.01
Gymnasium	28 (47.5%)	392 (77.6 %)	113 (22.4%)	
Logistik	11 (18.7%)	90 (59.6 %)	61 (40.4%)	
Kaufmann/-frau	10 (16.9%)	122 (68.9 %)	55 (31.1%)	
Polymechanik	3 (5.1%)	27 (71.1 %)	11 (28.9%)	
Fachmann/-frau Gesundheit	2 (3.4%)	34 (100%)	-	
Andere	5 (5.0%)	47 (77.0%)	14 (23.0%)	
Beginn der Erhebung				.12
Vormittags	28 (47.5%)	310 (71.4%)	124 (28.6%)	
Nachmittags	31 (52.5%)	402 (75.8%)	128 (24.2%)	
Erhebungsleitung				<.01
Mitarbeiterin 1	29 (49.2%)	337 (74.4%)	116 (25.6%)	
Mitarbeiterin 2	12 (20.3%)	115 (68.5%)	53 (31.5%)	
Mitarbeiterin 3	6 (10.2%)	92 (75.4%)	30 (24.6%)	
Mitarbeiterin 4	6 (10.2%)	90 (86.5%)	14 (13.5%)	
Mitarbeiterin 5	6 (10.2%)	78 (66.7%)	39 (33.3%)	

Altersmedian pro Klasse, ( <i>SD</i> )	17.1 (0.9)	17.2 (0.9)	17.1 (0.9)	.15
Prozentsatz Personen mit Migrations- hintergrund pro Klasse, <i>M</i> ( <i>SD</i> )	48.3 (20.9)	45.9 (20.8)	55.2 (19.8)	<.01
Prozentsatz männlicher Jugendlicher pro Klasse, <i>M</i> ( <i>SD</i> )	54.4 (26.2)	52.4 (26.8)	59.8 (23.5)	<.01
Median der max. Anzahl konsumierter Standardgetränke bei einer Gelegenheit im letzten Monat pro Klasse, <i>M</i> ( <i>SD</i> )	4.0 (2.5)	4.0 (2.5)	3.9 (2.3)	.94

---

*Anmerkungen:* <sup>a</sup> *p*-Wert der Überprüfung des Unterschieds zwischen Teilnehmenden und Nichtteilnehmenden für die entsprechende Variable. Es wurden  $\chi^2$ -Tests für kategoriale und t-Tests für metrische Variablen durchgeführt.

Tabelle 2: Charakteristika von am Programm teilnehmenden und nicht teilnehmenden Jugendlichen. Werte entsprechen Anzahl (%), sofern nicht anders angegeben.

	Total (n=964)	Teilnehmende (n=712)	Nichtteil- nehmende (n=252)	$p^a$
Total Jugendliche	964 (100%)	712 (73.9%)	252 (26.1%)	
Geschlecht				<.01
weiblich	440 (45.6%)	363 (82.5%)	77 (17.5%)	
männlich	524 (54.4%)	349 (66.6%)	175 (33.4%)	
Alter, $M$ ( $SD$ )	17.3 (1.72)	17.3 (1.62)	17.5 (1.96)	.06
Bildungsabschluss				<.01
niedrig	834 (86.5%)	624 (74.8%)	210 (25.2%)	
mittel	70 (7.3%)	41 (58.6%)	29 (41.4%)	
hoch	51 (5.3%)	42 (82.4%)	9 (17.6%)	
Andere	9 (0.9%)	5 (55.6%)	4 (44.4%)	
Migrationshintergrund				<.01
Beide Elternteile in der Schweiz geboren	498 (51.7%)	393 (78.9%)	105 (21.1%)	
Ein Elternteil im Ausland geboren	201 (20.9%)	149 (74.1%)	52 (25.9%)	
Beide Elternteile im Ausland geboren	265 (27.5%)	170 (64.2%)	95 (35.8%)	
Üblicherweise konsumierte Anzahl Standardgetränke in einer Woche, $M$ ( $SD$ )	6.44 (10.10)	6.28 (10.0)	6.51 (10.2)	.76
Max. Anzahl Standardgetränke bei einer Gelegenheit im letzten Monat, $M$ ( $SD$ )	5.8 (6.88)	5.9 (6.96)	5.3 (6.66)	.16
Häufigkeit des Rauschtrinkens im letzten Monat, $M$ ( $SD$ )	0.8 (1.25)	0.8 (1.27)	0.7 (1.18)	.24
Anzahl Stunden mit außerschulischer sportlicher Aktivität, $M$ ( $SD$ )	4.5 (4.26)	1.6 (0.48)	1.7 (0.48)	.86
Rauchstatus				.85
Nichtrauchend	681 (70.6%)	504 (74.0%)	177 (26.0%)	
Täglich Rauchend	113 (17.6%)	85 (75.2%)	28 (24.8%)	
Gelegentlich Rauchend	170 (11.7%)	123 (72.4%)	47 (27.6%)	

*Anmerkungen:* <sup>a</sup>  $p$ -Wert der Überprüfung des Unterschieds zwischen Teilnehmenden und Nichtteilnehmenden für die entsprechende Variable. Es wurden  $\chi^2$ -Tests für kategoriale und t-Tests für metrische Variablen durchgeführt.

Tabelle 3: Mehrebenenmodell zur Vorhersage der Teilnahme am Programm anhand von klassen- und individuumsspezifischen Merkmalen.

		Odds Ratio	95%-Konfidenzintervall <sup>a</sup>
Klassenebene	Anzahl Anwesende	0.92*	(0.87, 0.99)
	Prozentsatz Personen mit Migrationshintergrund pro Klasse	0.98**	(0.97, 0.99)
Individualebene	Geschlecht weiblich	2.41**	(1.68, 3.45)
	Alter	0.87**	(0.79, 0.97)
	Maximale Anzahl Standardgetränke bei einer Gelegenheit im letzten Monat	1.03*	(1.01, 1.06)

*Anmerkungen:* <sup>a</sup>Konfidenzintervalle wurden mittels Bootstrapping ( $n=1000$ ) berechnet. Informationskriterien: AIC=1001.0, BIC=1035.1, LogLik=-493.5. Adjustiertes Pseudo- $R^2=0.08$ . \*\* $p<.01$ , \* $p<.05$ .

## Literatur

- ACCESS Konsortium. (2010). ACCESS - Zugangswege für Rauchstopp-Maßnahmen mit jugendlichen RaucherInnen: Prinzipien, Strategien und Aktivitäten. Zugriff am 09.03.2015: [www.access-europe.com/en/media/ACCESS-Bericht\\_Druck\\_Germany.pdf](http://www.access-europe.com/en/media/ACCESS-Bericht_Druck_Germany.pdf)
- Anderson, P., & Baumberg, B. (2006). Alcohol in Europe. A Public Health Perspective. A Report for the European Commission. Zugriff am 09.03.2015: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/alcohol/documents/alcohol\\_europe.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf)
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B. M., & Walker, S. (2014). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software* Zugriff am 09.03.2015: <http://arxiv.org/abs/1406.5823>
- Bosnjak, M., Metzger, G., & Graf, L. (2010). Understanding the Willingness to Participate in Mobile Surveys: Exploring the Role of Utilitarian, Affective, Hedonic, Social, Self-Expressive, and Trust-Related Factors. *Social Science Computer Review*, 28(3), 350-370.
- British Medical Association (BMA). (1995). *Alcohol: Guidelines on sensible drinking*. London, UK: British Medical Association.
- Bühler, A., Wegmann, L., Schmidt, A., Thrul, J., Strunk, M., & Lang, P. (2012). Rekrutierung, Implementation und Aufhörrate eines Rauchstopp-Kurses für Jugendliche. *Sucht - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis*, 58(1), 12-32.
- Chandra, A., & Minkovitz, C. S. (2006). Stigma starts early: gender differences in teen willingness to use mental health services. *The Journal of Adolescent Health*, 38(6), 754 e751-758.
- Collins, R. L., Parks, G. A., & Marlatt, G. A. (1985). Social determinants of alcohol consumption: the effects of social interaction and model status on the self-administration of alcohol. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(2), 189-200.
- Foxcroft, D. R., Coombes, L., Wood, S., Allen, D., & Almeida Santimano, N. M. (2014). Motivational interviewing for alcohol misuse in young adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, CD007025.
- Foxcroft, D. R., Moreira, M. T., Almeida Santimano, N. M., & Smith, L. A. (2015). Social norms information for alcohol misuse in university and college students. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD006748.

- Gmel, G., Kuendig, H., Notari, L., & Gmel, C. (2014). *Suchtmonitoring Schweiz - Konsum von Alkohol, Tabak und illegalen Drogen in der Schweiz im Jahr 2013*. Lausanne: Sucht Schweiz.
- Haug, S. (2013). Mobile phone text messaging to reduce alcohol and tobacco use in young people – a narrative review. *Smart Homecare Technology and TeleHealth*, 1(1), 11-19.
- Haug, S., Kowatsch, T., Castro, R. P., Filler, A., & Schaub, M. P. (2014). Efficacy of a web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in young people: study protocol of a cluster-randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 14, 809.
- Haug, S., Paz Castro, R., Filler, A., Kowatsch, T., Fleisch, E., & Schaub, M. P. (2014). Efficacy of an internet and SMS-based integrated smoking cessation and alcohol intervention for smoking cessation in young people: study protocol of a two-arm cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 14(1), 1140.
- Haug, S., Schaub, M. P., Venzin, V., Meyer, C., & John, U. (2013). Efficacy of a text message-based smoking cessation intervention for young people: a cluster randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(8), e171.
- Haug, S., Schaub, M. P., Venzin, V., Meyer, C., John, U., & Gmel, G. (2013). A pre-post study on the appropriateness and effectiveness of a web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in emerging adults. *Journal of Medical Internet Research*, 15(9), e196.
- Hingson, R. W., Edwards, E. M., Heeren, T., & Rosenbloom, D. (2009). Age of drinking onset and injuries, motor vehicle crashes, and physical fights after drinking and when not drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33(5), 783-790.
- John, U., Meyer, C., Ulbricht, S., Rumpf, H.-J., Bischof, G., Freyer-Adam, J. et al. (2008). Leistungen, mediierende Faktoren und Outcomes der Prävention tabakrauch- oder alkoholbezogener Erkrankungen. *Gesundheitsförderung und Prävention* 3(1): 7-11.
- Konradt, U., & Fary, Y. (2006). Determinants of motivation and willingness to participate in surveys. *Zeitschrift für Psychologie*, 214(2), 87-96.
- Kuntsche, E., & Labhart, F. (2012). Investigating the drinking patterns of young people over the course of the evening at weekends. *Drug and Alcohol Dependence*, 124(3), 319-324.
- Kuntsche, E., & Labhart, F. (2014). The future is now--using personal cellphones to gather data on substance use and related factors. *Addiction*, 109(7), 1052-1053.

- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2014). *JIM 2014. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart.
- Miller, J. H., & Moyers, T. (2002). Motivational interviewing in substance abuse: applications for occupational medicine. *Occupational Medicine.*, 17(1), 51-65, iv.
- Perkins, H. W. (2003). *The Social Norms Approach to Preventing School and College Age Substance Abuse: A Handbook for Educators, Counselors, and Clinicians*. (First ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schmid, H., Rösch, C., Süsstrunk, S., & Haug, S. (2015). Teilnahmebereitschaft von Jugendlichen an einem Rauchstoppprogramm über das Mobiltelefon. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 10(1), 62-67.
- Stanton, A., & Grimshaw, G. (2013). Tobacco cessation interventions for young people. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, CD003289.
- Suppli, C. H., Due, P., Henriksen, P. W., Rayce, S. L., Holstein, B. E., & Rasmussen, M. (2012). Low vigorous physical activity at ages 15, 19 and 27: childhood socio-economic position modifies the tracking pattern. *European Journal of Public Health*.
- Thyrian, J. R., & John, U. (2007). Population impact-Definition, calculation and its use in prevention science in the example of tobacco smoking reduction. *Health Policy*, 82(3), 348-356.
- Wicki, M., & Gmel, G. (2005). *Rauschtrinken in der Schweiz – Eine Schätzung der Prävalenz aufgrund verschiedener Umfragen seit 1997*. Lausanne: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme SFA.
- Willemse, I., Waller, G., Genner, S., Suter, L., Oppliger, S., Huber, A.-L., et al. (2014). *JAMES: Jugend, Aktivitäten, Medien - Erhebung Schweiz*. Zürich: Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften.